

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年10月20日 (20.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/098251 A1(51) 国際特許分類: F16C 17/10, 33/20,  
H02K 7/08 // G11B 19/20

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/004822

(22) 国際出願日: 2005年3月17日 (17.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-100362 2004年3月30日 (30.03.2004) JP  
特願2004-149632 2004年5月19日 (19.05.2004) JP  
特願2005-014585 2005年1月21日 (21.01.2005) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NTN株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀1丁目3番17号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 柴原 克夫 (SHIBAHARA, Katsuo) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田3066 NTN株式会社内 Mie (JP). 伊藤 健二 (ITO, Kenji) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田3066 NTN株式会社内 Mie (JP). 古森 功 (KOMORI, Isao) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田3066 NTN株式会社

内 Mie (JP). 中島 良一 (NAKAJIMA, Ryouichi) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田3066 NTN株式会社内 Mie (JP). 栗村 哲弥 (KURIMURA, Tetsuya) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田3066 NTN株式会社内 Mie (JP).

(74) 代理人: 江原 省吾, 外 (EHARA, Syogo et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀1丁目15番26号 江原特許事務所 Osaka (JP).

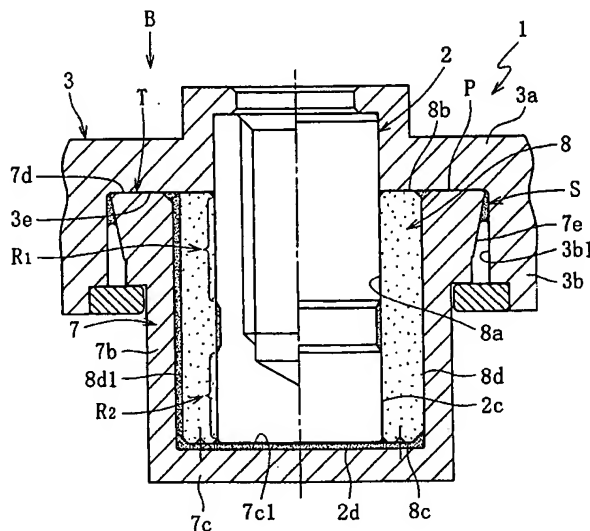
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: DYNAMIC PRESSURE BEARING DEVICE

(54) 発明の名称: 動圧軸受装置

(57) Abstract: A dynamic pressure bearing device having high durability and capable of being produced at low cost. In the dynamic pressure bearing, a housing (7) and a disc hub (3) are resin molded parts, and a thrust bearing clearance is formed between an upper end surface (7d) of the housing (7) and a lower end surface (3e) of the disc hub (3). The surfaces (7d, 3e) function as sliding sections (P) temporarily in sliding contact with each other during operation of the bearing. The diameter of PAN-based carbon fibers blended as reinforcement fibers in the resin housing (7) is 12  $\mu$ m or less, and the blending quantity is within the range of 5-20 vol%. These can prevent occurrence of flaws and wear in the sliding sections (P).

(57) 要約: 本発明は、高い耐久性を有すると共に、低コストに製作可能な動圧軸受装置を提供するものである。この動圧軸受装置では、ハウジング7およびディスクハブ3が樹脂成形品とされ、かつハウジング7の上側端面7dとディスクハブ3の下側端面3eの間

にスラスト軸受隙間が形成される。この場合、面7d、3eは、軸受の運転中に一時的に摺動接触する摺動部Pとなる。樹脂製ハウジング7に強化繊維として配合するPAN系炭素繊維の繊維径を12  $\mu$ m以下とし、かつその配合量を5~20 vol%の範囲内とすることにより、摺動部Pにおける傷や摩耗の発生を防止することができる。

WO 2005/098251 A1



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書